

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-030524

(43)Date of publication of application : 02.02.1999

(51)Int.Cl.

G01C 21/00

G08G 1/09

G09B 29/00

H04Q 7/38

H04M 11/08

(21)Application number : 09-200842

(71)Applicant : DAIHATSU MOTOR CO LTD

(22)Date of filing : 09.07.1997

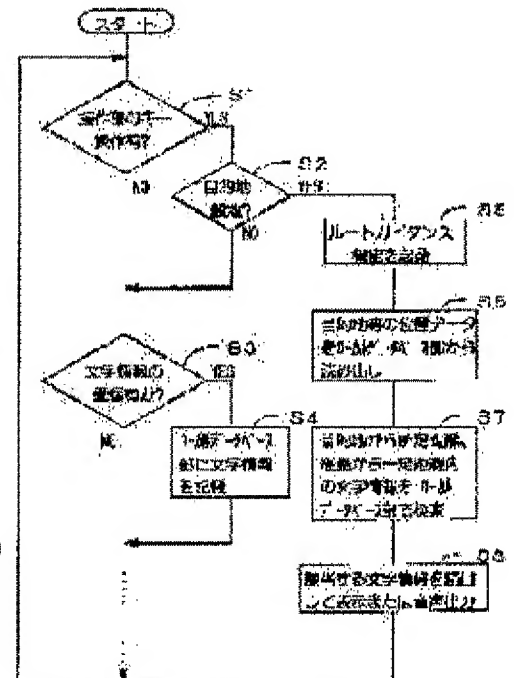
(72)Inventor : IBARA SHIGEKI

(54) VEHICLE-MOUNTED INFORMATION TERMINAL DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make daily-changing information around a destination easily obtainable with an inexpensive configuration.

SOLUTION: When a character information is received by a character broadcasting reception part and the received character information is stored at a local database part along with the position data of a region (step S4) and then a destination is set by an operation part, the position data of that destination are read from the local database part, at the same time, the optimum route to the destination is derived by a route guidance function and the position data of a plurality of points on the path are read from the local database part (steps S5 and S6), it is retrieved whether position data around the set destination and those near the derived path are being stored in the local database or not (step S7), and the character information of the position data is read from the local database part if the corresponding position data exist and is displayed at a display part, and at the same time, is turned to voice appropriately by a voice-outputting part (step S8).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

20.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3308864

[Date of registration]

17.05.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-30524

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月2日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
G 0 1 C 21/00		G 0 1 C 21/00	C
G 0 8 G 1/09		G 0 8 G 1/09	G
G 0 9 B 29/00		G 0 9 B 29/00	F
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 M 11/08	
H 0 4 M 11/08		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M
審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 5 頁)			

(21) 出願番号 特願平9-200842

(22) 出願日 平成9年(1997) 7月9日

(71) 出願人 000002967

ダイハツ工業株式会社

大阪府池田市ダイハツ町1番1号

(72) 発明者 炭 茂樹

大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内

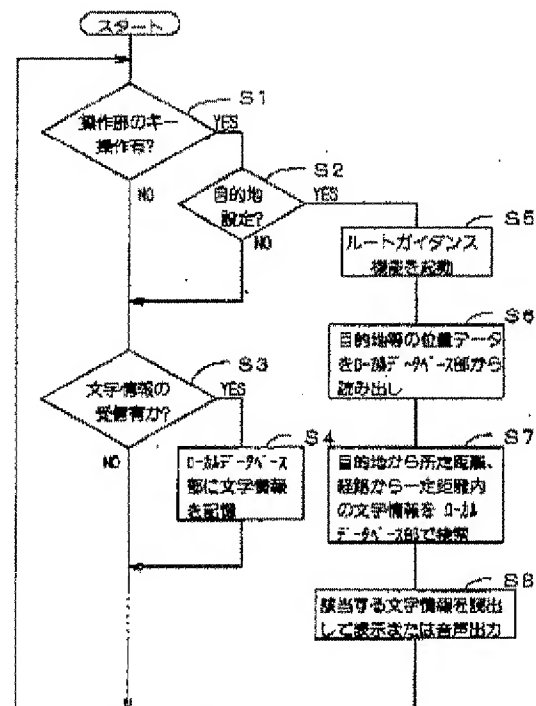
(74) 代理人 弁理士 築瀬 右司 (外2名)

(54) 【発明の名称】 車載用情報端末装置

(57) 【要約】

【課題】 安価な構成で目的地周辺の目替わり情報を簡単に入手できるようにする。

【解決手段】 文字情報が文字放送受信部により受信され、受信された各文字情報がその地域の位置データと共にローカルデータベース部に記憶され（ステップ S 4）、操作部により目的地の設定が行われると、その目的地の位置データがローカルデータベース部から読み出されると共に、目的地までの最適経路がルートガイダンス機能によって導出されてその経路上の複数地点の位置データがローカルデータベース部から読み出され（ステップ S 5、S 6）、設定された目的地周辺の位置データ及び導出経路近辺の位置データがローカルデータベース部に記憶されているかどうかを検索され（ステップ S 7）、該当する位置データがあればその位置データの文字情報がローカルデータベース部から読み出されて表示部に表示されると共に音声出力部により適宜音声化される（ステップ S 8）。



(2)

特開平11-30524

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の娯楽施設や特定エリア等で開催される各種のイベントに関するイベント情報や天気予報等の日替わり情報を文字情報としてその地域の位置データと共に情報センターから送信される放送を受信する車載用情報端末装置において、

前記文字情報を受信する文字放送受信部と、

現在の自車位置を検出する位置検出部と、

地図データを格納した地図データ格納部と、

検出された前記自車位置周辺の地図データ、操作部の操作により設定される目的地周辺の地図データ及びこの目的地の位置データを前記地図データ格納部から読み出し、前記文字放送受信部により受信される前記文字情報を取り込む制御部と、

前記制御部により制御され前記制御部により取り込まれた前記文字情報を最新のものに更新、記憶するデータベース部と、

前記制御部により制御され前記文字情報を表示する表示部とを備え、

前記操作部の操作による目的地設定がなされたときに、前記制御部により前記地図データ格納部から読み出される前記目的地の位置データに基づき、その目的地から所定距離内の位置データが前記データベース部に記憶されているかどうか前記制御部により検索し、記憶されているときに前記制御部によってその位置データにおける文字情報を前記データベース部から読み出し、前記制御部により前記表示部を制御して読み出した前記文字情報を表示するようにしたことを特徴とする車載用情報端末装置。

【請求項2】 前記制御部が、前記操作部の操作により設定された目的地までの経路を導出し、導出した前記経路から一定距離内の位置データが前記データベース部に記憶されているかどうか前記制御部により検索し、記憶されているときにその位置データにおける文字情報を前記データベース部から読み出して前記表示部に表示させる機能を備えていることを特徴とする請求項1に記載の車載用情報端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、複数の娯楽施設や特定エリア等で開催される各種のイベントに関するイベント情報や天気予報等の日替わり情報を文字情報として情報センターから送信される放送を受信する車載用情報端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ナビゲーションシステム等の車載用情報端末装置に、情報センターとの間を電話回線により接続し、情報センターからそのデータベースに登録、格納された複数の娯楽施設や特定エリア等で開催される各種のイベントに関するイベント情報や天気予報等の日

2

替わり情報を受信する機能を備え、このような機能を備えた車載用情報端末装置及び情報センターからなる情報提供システムを構成することが提案されている。

【0003】この情報提供システムについて簡単に説明すると、例えば図4に示すように、情報センター1には、複数の娯楽施設や特定エリア毎にイベント情報や天気予報等の日替わり情報が登録、格納されたデータベースが設けられ、自動車2に搭載されたナビゲーションシステム等の車載用情報端末装置と情報センター1との間が携帯電話或いは自動車電話等を用いて電話回線により接続されるようになっている。

【0004】そして、車載用情報端末装置側から情報センター1が呼び出され、電話回線が接続されて相互に通信が可能な状態になり、車載用情報端末装置からあるイベント情報の要求があると、その要求が情報センターに送信され、情報センターにおいてデータベースが検索されて要求されたイベント情報が読み出され、読み出されたイベント情報が情報センター1から車載用情報端末装置に送信され、車載用情報端末装置の表示画面上に受信されたイベント情報の詳細が表示され、自動車2のドライバ等はその表示からどのようなイベントが開催されるのかを知ることができるのである。

【0005】従って、ドライバ等がこれから行こうとしている目的地の周辺で開催されているイベントについて何らかの情報を得たいときには、例えば車載用情報端末側でその目的地を入力することによって、その目的地周辺におけるイベント情報を情報センター1から受信することができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した情報提供システムの場合、車載用情報端末装置及び情報センターの双方に通信設備を備える必要があるため、非常に高価になるという問題がある。

【0007】一方、このような情報提供システムとはほぼ同様に機能するものとして、すでに実施されている交通情報などのサービスに加えて、娯楽施設や特定エリア等における開催イベントに関するイベント情報等の日替わり情報を情報センターである放送局から文字情報としてFM多重放送し、車載用の文字放送受信機によりこれを受信して表示部に受信した文字情報を表示することが考えられ、これによれば通信設備が不要になるため、上記した情報提供システムに比べて安価に構成することが可能になるという利点がある。

【0008】ところが、従来のFM多重放送サービスでは、放送局から決まった放送時間帯に一方的に各地のイベント情報等が順番に送信されるため、不必要な情報も受信して表示部に表示し、受信する側で表示される情報を見た上でこれが必要な情報かどうかの判断を行わなければならない、情報の入手に時間がかかり煩わしいという問題がある。例えば、これから行こうとしている目的地

(3)

特開平11-30524

3

周辺のイベント情報を入手したいときには、放送されてくる各地のイベント情報のうち目的地周辺のイベント情報が表示部に表示されるまで表示部を見ながら待っていないといけない。

【0009】この発明が解決しようとする課題は、安価な構成で目的地周辺の日替わり情報を簡単に入手できるようにすることにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明は、複数の娯楽施設や特定エリア等で開催される各種のイベントに関するイベント情報や天気予報等の日替わり情報を文字情報として情報センターから送信される放送を受信する車載用情報端末装置において、前記文字情報を受信する文字放送受信部と、現在の自車位置を検出する位置検出部と、地図データを格納した地図データ格納部と、検出された前記自車位置周辺の地図データ、操作部の操作により設定される目的地周辺の地図データ及びこの目的地の位置データを前記地図データ格納部から読み出し、前記文字放送受信部により受信される前記文字情報を取り込む制御部と、前記制御部により制御され前記制御部により取り込まれた前記文字情報を最新のものに更新、記憶するデータベース部と、前記制御部により制御され前記文字情報を表示する表示部とを備え、前記操作部の操作による目的地設定がなされたときに、前記制御部により前記地図データ格納部から読み出される前記目的地の位置データに基づき、その目的地から所定距離内の位置データが前記データベース部に記憶されているかどうか前記制御部により検索し、記憶されているときに前記制御部によってその位置データにおける文字情報を前記データベース部から読み出し、前記制御部により前記表示部を制御して読み出した前記文字情報を表示するようにしたことを特徴としている。

【0011】このような構成によれば、文字放送受信部により文字情報が受信されてその受信された文字情報がデータベース部に記憶、更新され、操作部の操作により目的地の設定が行われると、その目的地から所定距離内の位置データがデータベース部に記憶されているかどうか制御部により検索され、記憶されていればその位置データの文字情報が読み出され、設定された目的地周辺の日替わり情報を表わす文字情報が表示部に表示される。

【0012】従って、ドライバ等は目的地設定というひとつの操作を行うだけで、目的地周辺のイベント情報や天気予報などの日替わり情報を表示部の画面から得ることができる。

【0013】このとき、請求項2に記載のように、前記制御部が、前記操作部の操作により設定された目的地までの経路を導出し、導出した前記経路から一定距離内の位置データが前記データベース部に記憶されているかどうか前記制御部により検索し、記憶されているときにそ

4

の位置データにおける文字情報を前記データベース部から読み出して前記表示部に表示させる機能を備えているのが望ましい。

【0014】この場合、操作部の操作により目的地を設定すると、その目的地までの経路が導出されると共に、その経路から一定距離内の位置データがデータベース部に記憶されているかどうか制御部により検索され、導出された経路近辺の日替わり情報を得ることもできる。

【0015】

【発明の実施の形態】この発明の一実施形態について図1ないし図3を参照して説明する。但し、図1はブロック図、図2は動作説明用フローチャート、図3は動作説明図である。

【0016】車載用情報端末装置の構成を示す図1において、11は図示しない情報センターである放送局からのFM多重された文字情報を受信するFM多重放送の受信機能を有する文字放送受信部、12は現在の自車位置を検出するGPS (Global Positioning System) から成る位置検出部、13はローカルデータベース部であり、例えばDVDから成り、後述する制御部により制御され、地図データを格納した地図データ格納部、及び文字放送受信部11により受信された日替わり情報である文字情報を、これに含まれるその地域の位置データと共に例えば図3に示すように記憶し最新のものに更新するデータベース部に相当する。

【0017】15はカーソル移動用等の複数の操作キーを備えた操作部、16は液晶ディスプレイから成る表示部、17はナビゲーションのための誘導情報等を音声合成して出力する音声出力部、18はデータの一時記憶用の記憶部、19は制御部であり、各部の制御を行い、検出された自車位置周辺の地図データ、操作部15の操作により設定される目的地周辺の地図データ及びこの目的地の位置データをローカルデータベース部13から読み出し、読み出した地図データに基づく道路地図及び検出した自車位置を示すマークを表示部16に表示させる機能を有すると共に、設定された目的地までの最適経路を導出して表示中の地図上にその経路を表示させ、その経路に従い音声出力部17による音声によって誘導するルートガイダンス機能を有する。

【0018】さらに制御部19は、文字放送受信部11により受信された文字情報を取り込み、取り込んだ文字情報を最新のものに更新すべくローカルデータベース部13を制御すると共に、操作部15の操作による目的地設定がなされたときに、ローカルデータベース部13から目的地の位置データを読み出し、これに基づきその目的地から所定距離内（例えば10km以内）の位置データがローカルデータベース部13に記憶されているかどうか検索し、記憶されているときにはその位置データにおける文字情報をローカルデータベース部13から読み出し、表示部16及び音声出力部17を制御して読み出

(4)

特開平11-30524

5

した文字情報を表示部16に表示させると共に音声出力部17から適宜音声化して出力させる機能を有する。

【0019】また制御部19は、上記したルートガイダンス機能によって導出した経路から一定距離内（例えば1km以内）の位置データがローカルデータベース部13に記憶されているかどうかを検索し、記憶されているときにはその位置データにおける文字情報をローカルデータベース部13から読み出し、表示部16及び音声出力部17を制御して読み出した文字情報を表示させると共に音声出力部17から適宜音声化して出力させる機能も有する。

【0020】つぎに、上記した端末装置の動作について図2のフローチャートを参照して説明する。

【0021】まず図2に示すように、操作部15のキー操作があるか否かの判定がなされ（ステップS1）、この判定結果がYESであればキー操作により目的地の設定がなされたか否かの判定がなされ（ステップS2）、この判定結果がNOであればステップS1の判定結果がNOの場合と共にステップS3に移行する。

【0022】そして、ステップS3において文字放送受信部11により受信された日替わり情報である文字情報があるか否かの判定がなされ（ステップS3）、この判定結果がYESであれば、制御部19によりローカルデータベース部13が制御されて受信された文字情報がローカルデータベース部13に記憶、更新され（ステップS4）、その後ステップS3の判定結果がNOの場合と共にステップS1に戻る。

【0023】一方、上記したステップS2の判定結果がYESであれば、制御部19のルートガイダンス機能が起動して設定された目的地までの経路が導出され（ステップS5）、ステップS2で設定された目的地の位置データ及び導出された経路上にある複数の地点の位置データがローカルデータベース部13から読み出され（ステップS6）、読み出されたこれら目的地等の位置データとローカルデータベース部13に記憶されている位置データとが比較されることにより、目的地から所定距離内（10km以内）に入り、導出経路から一定距離（1km以内）に入るような位置データがローカルデータベース部13にすでに記憶されているかどうかの検索が行われる（ステップS7）。

【0024】そして、ステップS7の処理により、ローカルデータベース部13に目的地から所定距離内（10km以内）に入り、導出経路から一定距離（1km以内）に入るような位置データがあるときには、それらの位置データにおける文字情報がローカルデータベース部13から読み出され、制御部19により表示部16及び音声出力部17が制御され、読み出された文字情報が表示部16に表示されると共に、音声出力部17から適宜音声化して出力され（ステップS8）、その後ステップS1に戻る。

6

【0025】このように、所定の放送時間になると、予め放送局の放送メニューとして登録済みの複数の娯楽施設や特定エリア等で開催される各種のイベントに関するイベント情報や天気予報等の日替わり情報である文字情報が放送局からFM多重放送され、このFM多重放送による文字情報が文字放送受信部11により受信されると、その受信された各文字情報がローカルデータベース部13に記憶されると共に最新のものに更新される。

【0026】そして、操作部15の操作によって目的地の設定が行われたときには、制御部19によりその目的地の位置データがローカルデータベース部13から読み出されると共に、目的地までの最適経路がルートガイダンス機能によって導出されてその経路上の複数の地点の位置データがローカルデータベース部13から読み出され、読み出された目的地の位置データとローカルデータベース部13に記憶された位置データとの比較により、設定された目的地から例えば10km以内等の所定距離内の位置データがローカルデータベース部13に記憶されているかどうかを検索される。

【0027】また、読み出された経路上の複数の地点の位置データとローカルデータベース部13に記憶された位置データとの比較により、導出された経路から例えば1km以内等の一定距離内の位置データがローカルデータベース部13に記憶されているかどうかを検索され、記憶されていればその位置データの文字情報がローカルデータベース部13から読み出され、目的地周辺の文字情報及び設定された目的地までの経路近辺の文字情報が、表示部16に表示されると共に音声出力部17により適宜音声化される。

【0028】従って、上記実施形態によれば、ドライバ等は目的地設定というひとつの操作を行うだけで、目的地周辺やその目的地までの経路近辺のイベント情報や天気予報などの日替わり情報を表す文字情報を表示部の画面から或いは音声によって得ることが可能になり、従来のFM多重放送サービスを利用する場合のように、入手したい文字情報が表示されるまで待つ必要がなくなり、情報の入手に時間がかかることもなく、安価な構成で目的地周辺の日替わり情報を入手することができる。

【0029】なお、上記した実施形態では、制御部19のルートガイダンス機能により導出される目的地までの経路近辺の文字情報も検索するようにした場合について説明しているが、このような経路近辺の日替わり情報である文字情報の検索は特に行わなくてもよく、設定された目的地周辺の日替わり情報である文字情報のみを検索するようにしてもよいのは勿論である。

【0030】また、上記した実施形態では、文字情報を表示部16に表示すると共に音声出力部17により適宜音声化する場合について説明したが、文字情報は表示と音声化の両方を必ずしも行う必要はなく、表示部16による表示或いは音声出力部17による音声化のいずれか

(5)

特開平11-30524

7

一方だけを行えばよい。

【0031】さらに、ローカルデータベース部13は、上記したDVDに限定されるものでないというまでもない。

【0032】また、この発明は上記した実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない限りにおいて上述したもの以外に種々の変更を行うことが可能である。

【0033】

【発明の効果】以上のように、請求項1に記載の発明によれば、ドライバ等は目的地設定というひとつの操作を行うだけで、目的地周辺のイベント情報や天気予報などの日替わり情報を表示部の画面から得ることができ、従来のFM多重放送サービスを利用する場合のように、入手したい文字情報が表示されるまで待つ必要がなくなり、安価な構成で目的地周辺の日替わり情報を手軽に入手することができ、車載用機器として極めて好適である。

*

8

*【0034】また、請求項2に記載の発明によれば、操作部の操作により目的地を設定すると、その目的地までの経路が導出されてその導出された経路近辺の日替わり情報を容易に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態のブロック図である。

【図2】同上の動作説明用フローチャートである。

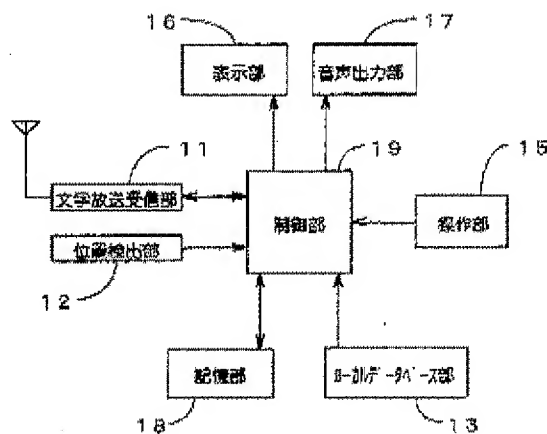
【図3】同上の動作説明図である。

【図4】この発明の背景となる情報提供システムの概略図である。

【符号の説明】

- 11 文字放送受信部
- 12 位置検出部
- 13 ローカルデータベース部
- 15 操作部
- 16 表示部
- 19 制御部

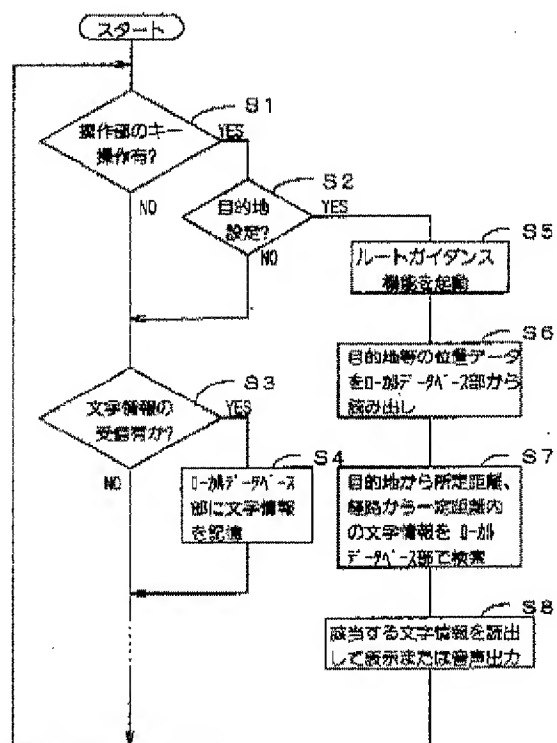
【図1】



【図3】

位置データ1	位置データ1の文字情報
位置データ2	位置データ2の文字情報
位置データ3	位置データ3の文字情報
位置データ4	位置データ4の文字情報
位置データ5	位置データ5の文字情報

【図2】



【図4】

